Serviceanweisung

Service manual

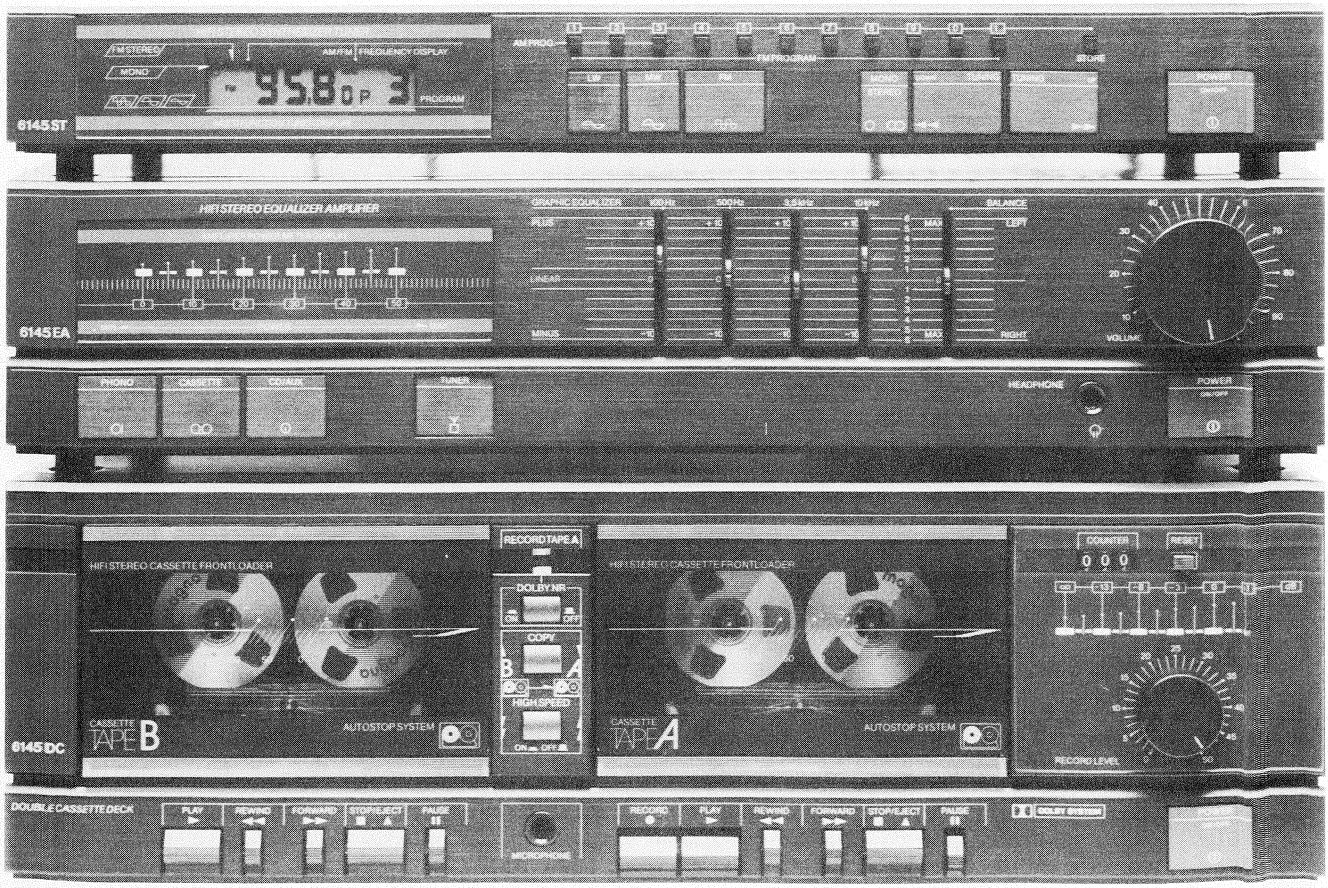
6145 ST
6145 EA
6145 DC

AN03

Ident-Nr. 33 982 00

Ident-Nr. 33 993 00

Ident-Nr. 33 983 00



Ersatzteilliste
Spare parts list

Bestell-Nr./Part. No.	Bezeichnung	Description	Position
6145 ST			
35 174 00-5890	Gehäusedeckel ST	Housing top ST	ST 1
31 465 00-423	Gehäuse-Unterteil	Housing bottom	ST 2
35 146 00-5903	Frontteil ST	Front ST	ST 3
31 472 00-4253	Anzeigeblende	Indication mask	ST 4
31 359 00-4282	Tastenknopf 4 × 4	Push button	ST 5
31 541 00-4282	Tastenknopf 27 × 19 Power	Push button power	ST 6
31 126 00-4161	Druckfeder Tipptaste	Spring push button	ST 7
23 925 00-4289	Stöpsel-Taste	Plug push button	ST 8
31 499 00-4282	Tastenknopf 24 × 19 FM	Push button FM	ST 9
31 542 00-4282	Tastenknopf 16 × 19 MW	Push button MW	ST 10
31 543 00-4282	Tastenknopf 16 × 19 LW	Push button LW	ST 11
31 526 00-4282	Tastenknopf 19 × 14,5 M/ST.	Push button M/ST.	ST 12
31 527 00-4282	Tastenknopf 27 × 19 TUN. DOWN	Push button TUN. DOWN	ST 13
31 528 00-4282	Tastenknopf 27 × 19 TUN. UP	Push button TUN. UP	ST 14
17 035 00-3321	Koax-Antennenstecker	Antenna jack	ST 15
20 890 00-55015	Chinchbuchsen	Chinch jack	ST 16
31 491 00-414	Batteriehalter	Battery holder	ST 17
31 529 00-3247	Mignonbatterie	Battery	ST 18
20 887 00-53015	HF-Platine	RF P.C.B.	ST 19
31 495 00-4294	Antennenbox	Antenna box	ST 20
20 889 00-55015	Ferritantenne	Wave magnet	ST 21
20 891 00-55015	Netzteilplatine Tuner	Power supply P.C.B. tuner	ST 22
20 888 00-55015	Bedienteilplatine	Control unit P.C.B.	ST 23
6145 EA			
35 172 00-5890	Gehäusedeckel EA	Housing top EA	EA 1
31 465 00-423	Gehäuse-Unterteil	Housing bottom	EA 2
35 145 00-5903	Frontteil EA	Front EA	EA 3
31 541 00-4282	Tastenknopf 27 × 19 Power	Push button power	EA 4
31 126 00-4161	Druckfeder Tipptaste	Spring push button	EA 5
23 925 00-4289	Stöpsel-Taste	Plug push button	EA 6
31 217 00-4284	Schiebereglerknopf EQ	Knob EQ	EA 7
31 473 00-4253	Anzeigeblende	Indication mask	EA 8
31 501 00-4291	Schalterstange	Switch rod	EA 9
31 496 00-4282	Tastenknopf 24 × 19 PHONO	Push button PHONO	EA 10
31 497 00-4282	Tastenknopf 24 × 19 CASSETTE	Push button CASSETTE	EA 11
31 498 00-4282	Tastenknopf 24 × 19 CD/AUX	Push button CD/AUX	EA 12
31 500 00-4282	Tastenknopf 24 × 19 TUNER	Push button TUNER	EA 13
31 511 00-4281	Drehknopf 38 × 15 VOLUME	Knob VOLUME	EA 14
31 340 00-3273	Netzschalter	Power switch	EA 15
31 604 00-3241	Ringkerntrafo	Power transformer	EA 16
23 970 00-3323	Buchse-Klinken Kopfhörer	Headphone jack	EA 17
11 760 00-3325	Buchse Lautsprecher	Speaker jack	EA 18
20 895 00-55015	NF-Platine	AF P.C.B.	EA 19
20 897 00-55015	Quellenumschaltungsplatine	Mode selection P.C.B.	EA 20
20 898 00-55015	Equalizerplatine	Equalizer P.C.B.	EA 21
20 896 00-55015	Power-Anzeigeplatine	Power indication P.C.B	EA 22

Abgleichanweisung Tuner ST

a) FM-ZF-Abgleich

1. Wobbelgenerator an Antennenbuchse anschließen.
2. Sichtgerät über HF-Tastknopf an Pin 1 IC LA 2060 (ZF-IC) anschließen.
3. Prüfling auf 98 MHz einstellen.
4. Durchlaßkurve mit ZF-Filter (im Tuner) auf Symmetrie und Maximum abgleichen.
5. HF-Tastkopf abnehmen und NF-Tastkopf an Pin 8 IC 201 anschließen.
6. Mit Filter 203 S-Kurve auf Linearität einstellen.

b) Decoder-Abgleich

1. Pin 4 + 8 IC 301 über 10 kΩ miteinander verbinden.
2. Pin 8 IC 201 (ZF IC) über 100 nF mit Masse verbinden.
3. Frequenz-Zähler an Pin 4 (IC 301) anschließen.
4. Mit R 308 76 kHz ± 1 kHz einstellen. Meßaufbau rückgängig machen.

c) Stereo-Übersprechen

1. NF-Millivoltmeter an NF-Ausgang (Chinch-Buchsen). anschließen.
2. Stereo-Multiplex-Signal über Antenne einspeisen.
3. Mit R 301 Übersprechen auf Minimum einstellen

Abstimmspannung MW

Meßvorbereitung: Multimeter an Kathode von D 1 und Masse anschließen.

1. MW-Bereichstaste drücken.
2. Gerät auf 513 kHz einstellen.
3. L 401 0,5 Volt einstellen.
4. Gerät auf 1620 kHz einstellen.
5. Mit C 408 8 Volt einstellen.
6. Abgleich nochmals wiederholen.

Abstimmung LW

Meßvorbereitung: siehe oben

1. LW-Bereichstaste drücken.
2. Gerät auf 137 kHz einstellen.
3. Mit L 402 0,5 Volt einstellen.
4. Gerät auf 290 kHz einstellen.
5. Mit C 405 8 Volt einstellen.
6. Abgleich nochmals wiederholen.

Alignment instructions Tuner ST

a) FM IF alignment

1. A sweep generator is connected to the antenna jack.
2. An oscilloscope is connected through the radio-frequency probe to pin 1 of the IC, LA 2060 (IF IC).
3. The receiver is set to 98 MHz.
4. The band-pass characteristic is aligned for symmetry and maximum with the IF filter (in the tuner).
5. The RF probe is disconnected, and the audio-frequency probe is connected to pin 8 of IC 201.
6. The S-curve is aligned for linearity with the use of filter 203.

b) Decoder alignment

1. Pins 4 and 8 of IC 301 are mutally linked through 10 kΩ.
2. Pin 8 of IC 201 (IF IC) is connected to chassis earth through 100 nF.
3. A frequenzy counter is connected to pin 4 of IC 301.
4. A frequency of 76 kHz ± 1 kHz is set by means of R 308. The measuring set-up is then removed.

c) Stereo cross-talk

1. An audio-frequency millivoltmeter is connected to AF-output (chinch jacks).
2. A stereo multiplex signal is supplied through the antenna jack.
3. With the use of R 301, the cross-talk is set to a minimum.

Tuning voltage MW

Measuring set up: Milivoltmeter is connected to cathode of D 1 and to chassis earth.

1. Push MW-mode button.
2. The tuner is set to 513 kHz.
3. A potential of 0,5 Volt is set with the use of L 401.
4. The tuner is set to 1620 kHz.
5. A potential of 8 Volt is set with the use of C 408.
6. Repeat the same procedure.

Tuning voltage LW

Measuring set-ups see above

1. Push LW-mode button.
2. The tuner is set to 137 kHz.
3. A potential of 0,5 Volt is set with the use of L 402.
4. The tuner is set to 290 kHz.
5. A potential of 8 Volt is set with the use of C 405.
6. Repeat the same procedure.

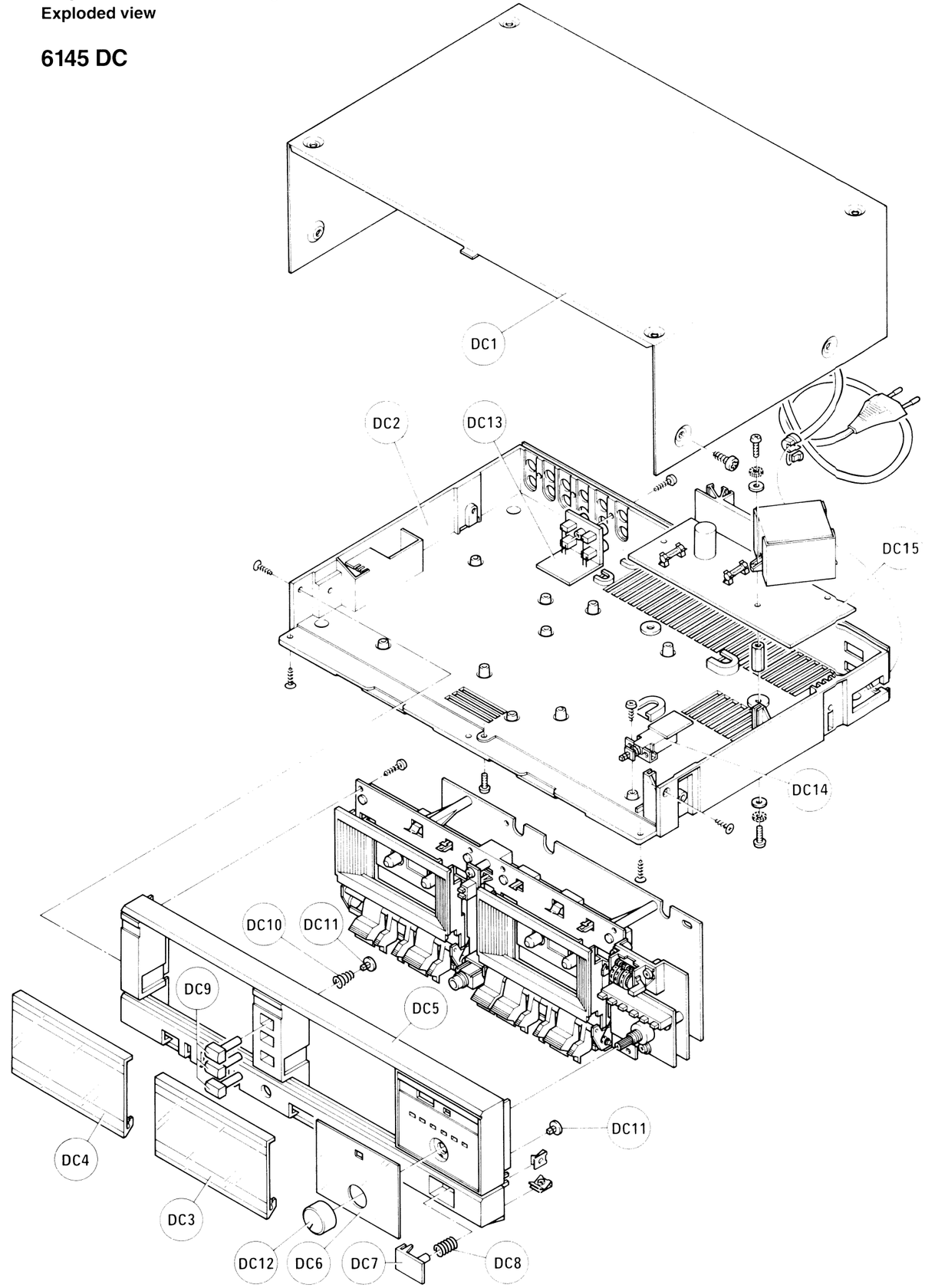
6145 DC

Bestell-Nr./Part. No.	Bezeichnung	Description	Position
35 173 00-5890	Gehäusedeckel	Housing top	DC 1
31 465 00-423	Gehäuseunterteil	Housing bottom	DC 2
31 412 00-4312	Cassettenfachdeckel TAPE A	Cover cassette case TAPE A	DC 3
31 413 00-4312	Cassettenfachdeckel TAPE B	Cover cassette case TAPE B	DC 4
35 144 00-5903	Frontteil DC	Front DC	DC 5
31 538 00-4253	Cas.-Anzeigeblende	Indication mask cassette	DC 6
31 541 00-4282	Tastenknopf 27 × 19 POWER	Push button POWER	DC 7
31 126 00-4161	Druckfeder Tipptaste	Coil push button	DC 8
31 177 00-4282	Tastenknopf 12 × 8,8	Push button	DC 9
31 057 00-4161	Druckfeder	Coil push button	DC 10
23 925 00-4289	Stöpsel-Taste	Plug push button	DC 11
31 241 00-4281	Drehknopf 25 × 13 REC. LEVEL	Knob REC. LEVEL	DC 12
20 904 00-55015	Stummschaltungsplatine	Mute switch P.C.B.	DC 13
31 340 00-3273	Netzschalter	Power switch	DC 14
20 903 00-55015	Netzteilplatine Cassette	Power supply P.C.B. cassette	DC 15

Explosionsdarstellung

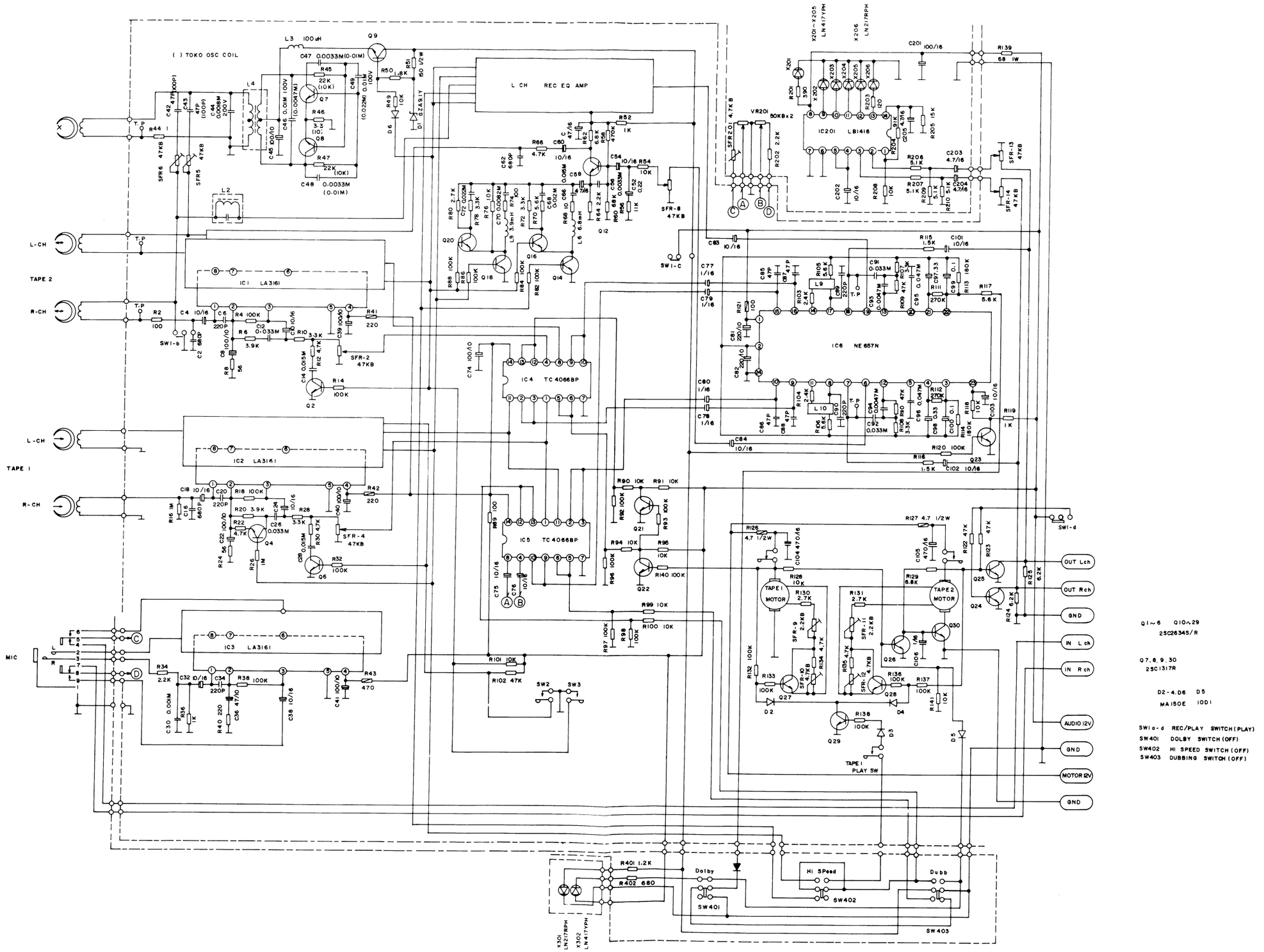
Exploded view

6145 DC



Schaltbild Cassette

Circuit diagram cassette



Q1~6 Q10~29
2SC2634S/R

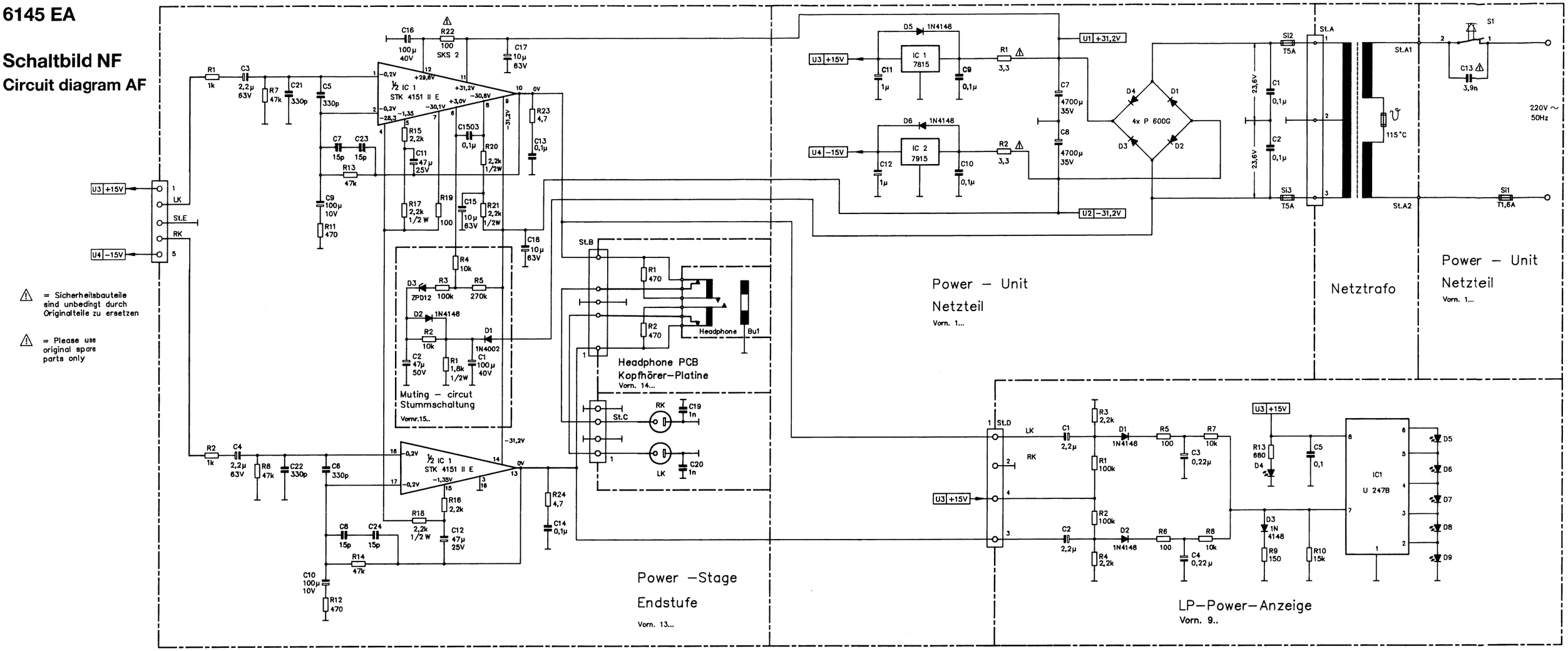
Q7,8,9,30
2SC1317R

D2-4,D6 D5
MA150E 10D1

SW1a-d REC/PLAY SWITCH (PLAY)
SW401 DOLBY SWITCH (OFF)
SW402 HI SPEED SWITCH (OFF)
SW403 DUBBING SWITCH (OFF)

6145 EA

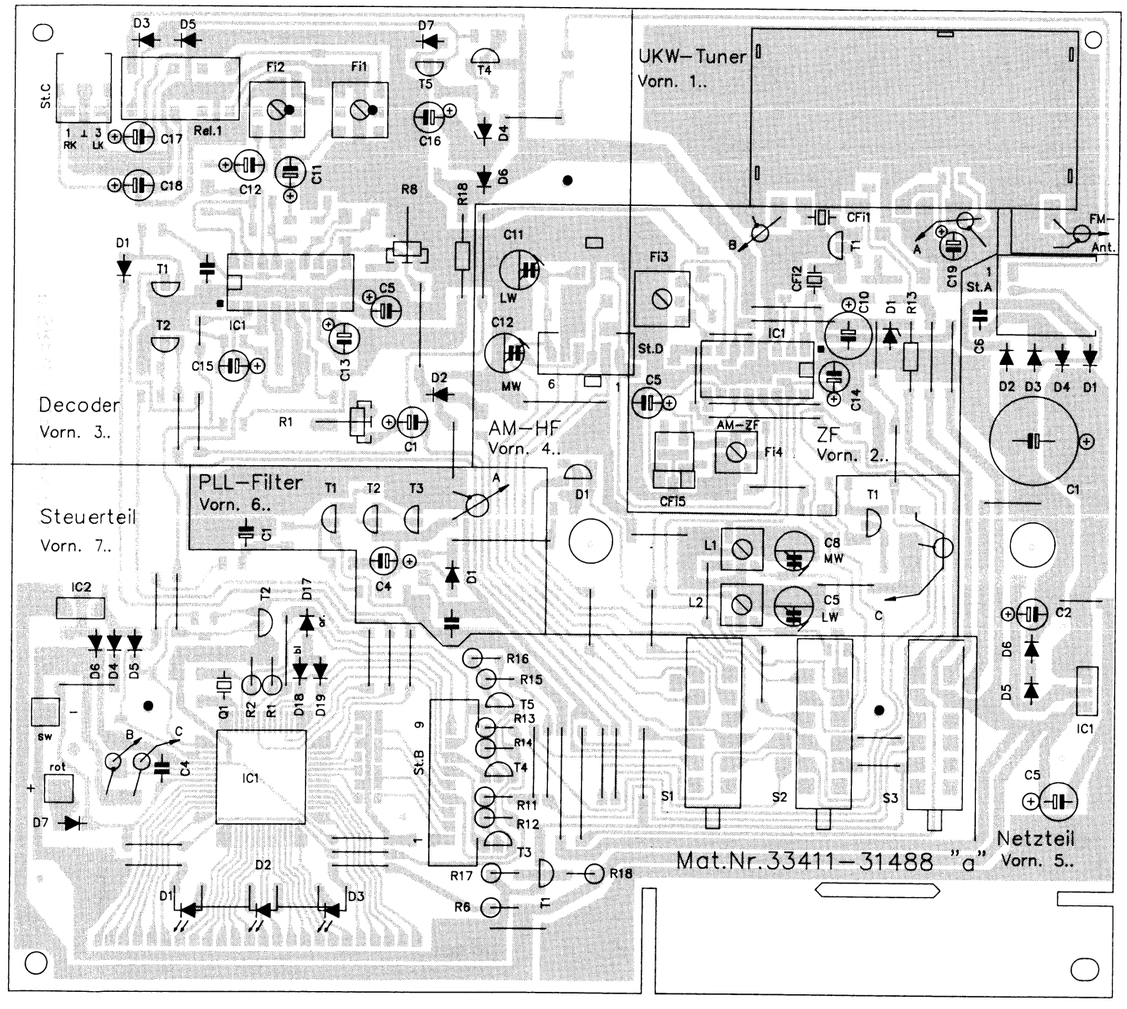
Schaltbild NF
Circuit diagram AF



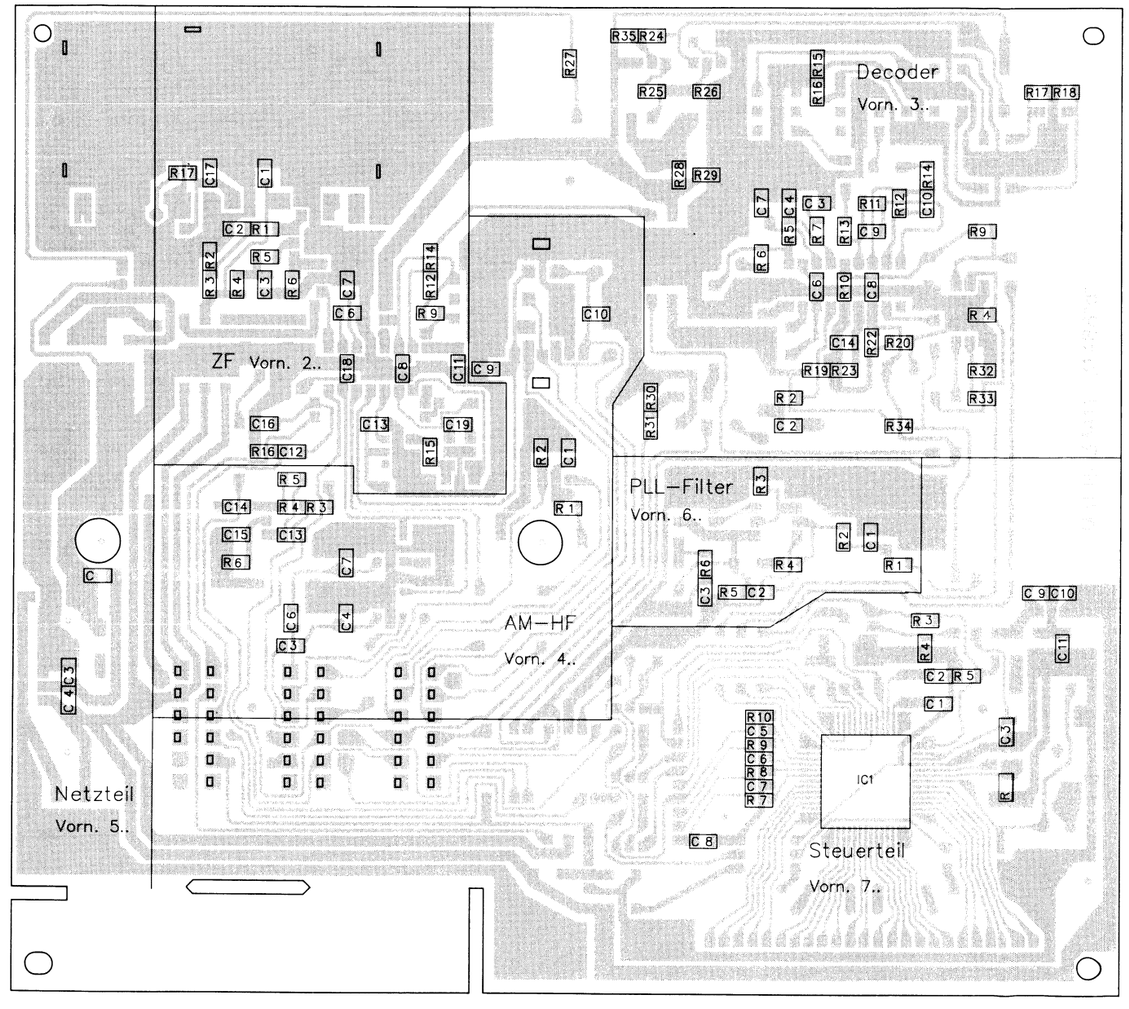
Bestell-Nr./Part. No.	Bezeichnung	Description	Position
20 887 00-55015	**HF-Platine**		
23 964 00-301	Transistor BC 547	Transistor BC 547	T 301-2, 701-2
23 965 00-301	Transistor BC 558	Transistor BC 558	T 304, 703-5
31 309 00-301	Transistor BF 451	Transistor BF 451	T 201
23 964 00-301	Transistor BC 547	Transistor BC 547	T 305
31 318 00-301	Transistor BC 550	Transistor BC 550	T 601-3
10 813 00-301	Transistor BF 241 AM	Transistor BF 241 AM	T 401
23 951 00-3041	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148	D 302-3, 305, . . .
31 463 00-3041	Diode 1 N 4148 (A)	Diode 1 N 4148 (A)	D 301, 306, 704-7
11 241 00-3041	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148	D 717
23 952 00-3041	Diode 1 N 4002	Diode 1 N 4002	D 501-4
31 317 00-3044	Zenerdiode ZPD 5,6	ZPD 5,6	D 201, 304
31 313 00-3043	Diode KV 1260	Diode KV 1260	D 401
15 020 00-3045	Leuchtdiode V 512 P TFK grün	LED V 512 P TFK green	D 701-3
03 847 00-302	IC LM 340 T 12	IC LM 340 T 12	IC 501
15 107 00-302	IC TDA 1578 A	IC TDA 1578 A	IC 301
23 701 00-302	IC 7805 1,5 A	IC 7805 1.5 A	IC 702
31 308 00-302	IC LA 1260 ZF	IC LA 1260 ZF	IC 201
31 481 00-302	IC UPD 1708 A	IC UPD 1708 A	IC 701
31 482 00-3059	Quarz 4,5 MHz	Crystal 4.5 MHz	Q 701
31 398 00-3271	Sicherungswiderstand 100 Ohm	Fuse resistor 100 Ohm	R 318
06 542 00-3252	Filter	Filter	Fi 203
23 423 00-3252	Filter LPF-V1DA1	Filter LPF-V1DA1	Fi 301, 302
31 289 00-3252	Filter AM-ZF	Filter AM-ZF	Fi 204
31 310 00-3256	Filter Keramik 455	Filter ceramic 455	Fi 205
15 312 00-3252	Filter Keramik 10,7	Filter ceramic 10.7	Fi 201, 202
31 311 00-3253	Spule MW-OSZ	Coil MW-OSC	L 401
31 312 00-3253	Spule LW-OSZ	Coil LW OSC	L 402

Bestell-Nr./Part. No.	Bezeichnung	Description	Position
31 483 00-3275	Tastatur 3fach LW, MW, FW	Key set LW, MW, FM	S 1
31 510 00-3284	Relais 12V 2U	Relais 12V 2U	REL 301
31 530 00-3504	Tuner-UKW	Tuner FM	
31 474 00-331	LCD-Display	LCD Display	
23 361 00-4255	Lichtkasten-Tuner	Holder display	
23 351 00-4254	Diffusor	Diffusor	
20 891 00-55015	**Netzteilplatine Tuner**	**Power supply P.C.B. tuner**	
31 492 00-3242	Trafo EI 38	Power transformer EI 38	
15 407 00-3273	Netzschalter	Power switch	
20 888 00-55015	**Bedienteilplatine**	**Control unit P.C.B.**	
11 241 00-3041	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148	D 711-715
23 366 00-3277	Taste 1–15, M/S, Tuning	Push switch 1–15, M/S, tuning	
20 895 00-55015	**NF-Platine**	**AF P.C.B.**	
31 320 00-302	IC STK 4151-2	IC STK 4151-2	IC 1301
23 447 00-302	IC MC 7815 CT	IC MC 7815 CT	IC 101
23 256 00-302	IC LM 7915 CT	IC LM 7915 CT	IC 102
06 227 00-3044	Zenerdiode ZPD 12	ZPD 12	D 1503
11 239 00-3041	Diode 1 N 4002	Diode 1 N 4002	D 1501
11 241 00-3041	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148	D 105, 106, 1502
31 159 00-3041	Diode P 600 G	Diode P 600 G	D 101-104
23 977 00-3075	Elko Rad. 4700/35V	Elcotrolyt capacitor 4700/35V	C 107, 108
06 419 00-3217	Sicherungswiderstand 100 Ohm	Fuse resistor 100 Ohm	R 1322
31 621 00-3217	Sicherungswiderstand 3.3 Ohm	Fuse resistor 3,3 Ohm	R 101, 102

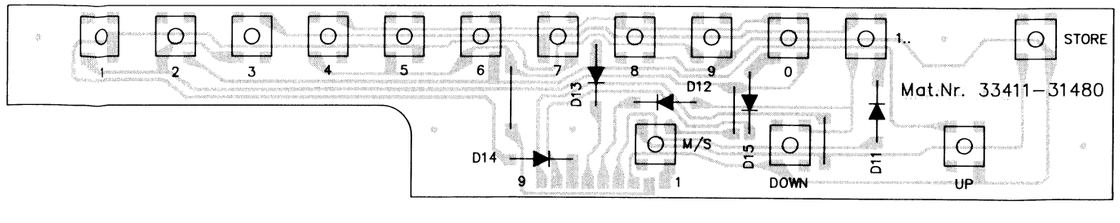
Platinendarstellung HF
P.C.B. diagram RF
Bestückungsseite/Top view



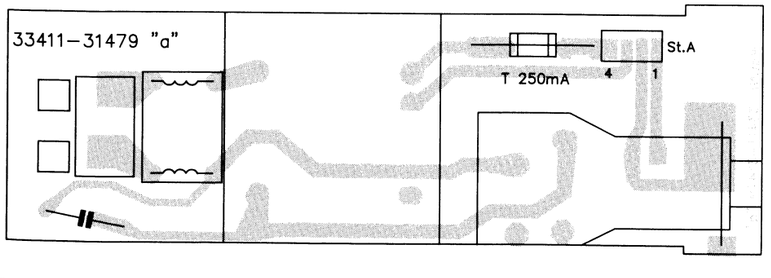
Platinendarstellung HF
P.C.B. diagram RF
Leiterbahnseite/Bottom view



Platinendarstellung Bedienteil
P.C.B. diagram control unit



Platinendarstellung Netzteil Tuner
P.C.B. diagram power supply tuner

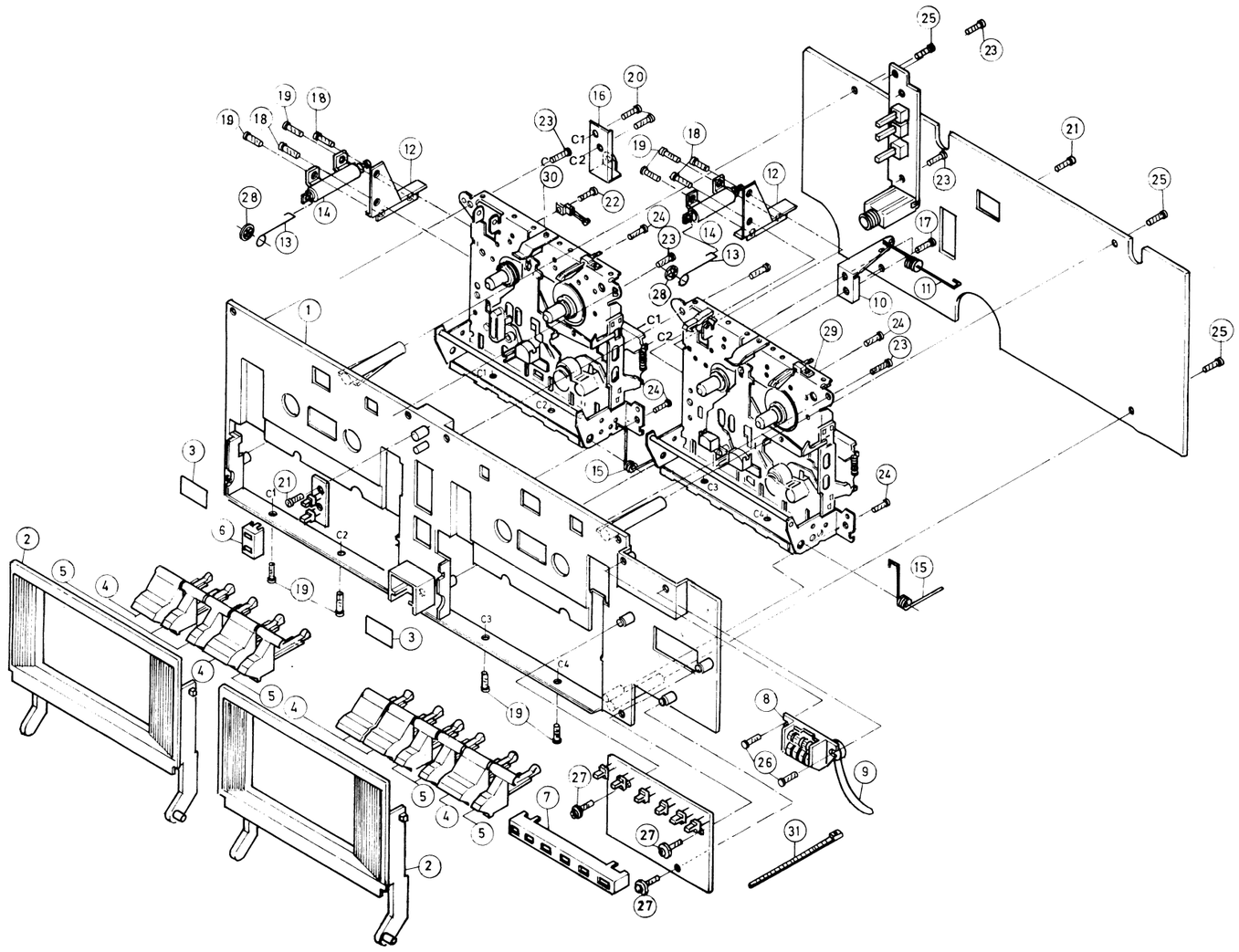


Ersatzteilliste
Spare parts list

Bestell-Nr./Part. No.	Bezeichnung	Description	Position
20 903 00-55015	**Netzteilplatine Cassette**	**Power supply P.C.B. cassette**	
31 624 00-302	IC LM 340 T 12	IC LM 340 T 12	IC 101
11 239 00-3041	Diode 1 N 4002	Diode 1 N 4002	D 101-104
11 241 00-3041	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148	D 105
31 485 00-3242	Trafo EI 54	Power transformer	
20 904 00-55015	**Stummschaltungsplatine**	**Mute switch P.C.B.**	
03 685 00-301	Transistor BC 547 B	Transistor BC 547 B	T 1
11 241 00-3041	Diode 1N 4148	Diode 4148	D 1-3
11 044 00-3044	Zenerdiode ZPD 13	ZPD 13	D 4
31 510 00-3284	Relais 12V 24	Relais 12V 24	Rel 1
23 578 00-3329	Chinch-Buchse 4fach	Chinch jack (4jacks)	
27 357 00-632	**Cassettenrecorder FLS 900 kpl.**	**Cassette deck FLS 900 assembly**	94 HP
32 994 00-55016	Grundplatine YDS 9000010	Main P.C.B. YDS 9000010	
32 995 00-55016	Aussteuerungsreglerplatine YDS 9000020	Record level P.C.B. YDS 9000020	
32 996 00-55016	Schalterplatine	Switch P.C.B.	
32 997 00-302	IC LA 3161	IC LA 3161	IC 1, 2, 3
32 998 00-302	IC TC 4066 BP	IC TC 4066 BP	IC 4, 5
32 999 00-302	IC NE 657 N	IC NE 657 N	IC 6
13 558 00-302	IC LB 1416	IC LB 1416	IC 201
24 533 00-301	Transistor 2 SC 2634 S	Transistor 2 SC 2634 S	Q 1 – 6, 11 – 29
03 728 00-301	Transistor 2 SC 1317 R	Transistor 2 SC 1317 R	Q 7 – 9, 30
13 950 00-304	Diode MA 150	Diodes MA 150	D 2, 3, 4, 6
23 214 00-3044	Diode GZA 9.1 Y	Diodes GZA 9.1 Y	D 1
11 239 00-3041	Diode 1 N 4002	Diodes 1 N 4002	D 5
13 955 00-3045	LED LN 217 RP rot	LED LN 217 RP red	X 301, 206
14 301 00-3045	LED LN 317 GP grün	LED LN 317 GP green	X 302
13 954 00-3045	LED LN 417 YP gelb	LED LN 417 YP yellow	X 201 – 205
34 030 00-3253	Löschoszillatorspule	Oscillator coil	L 4
34 031 00-3253	Oszillatorspule	Oscillator coil	L 1, 2, 9, 10
34 032 00-3221	Drehwiderstand Aussteuerung	Rotary resistor rec. level	VR 201
29 747 00-3276	Druckschalter	Push switch	SW 401 – 403
34 033 00-3274	A/W-Schiebeschalter	Rec/PB switch	SW 1
34 034 00-3326	Mikrofonbuchse	Microphone jack	
34 035 00-429	Cassettenfach	Cassette case	C 2
34 036 00-4282	Knopftaste Klavier breit	Cassette button large	C 4
34 037 00-4282	Knopftaste Klavier schmal	Cassette button small	C 5
34 038 00-4272	Zählwerk	Counter	C8
34 039 00-4152	Zählwerkriemen	Counter belt	C 9
34 040 00-416	Feder A/W-Schalter	Spring Rec/PB switch	C 11
34 041 00-416	Feder Fachdämpfung	Spring damper	C 13
29 003 00-501	Fachdämpfung	Damper	C 14
34 042 00-416	Feder Cassettenfach Eject	Spring cassette case eject	C 15
34 059 00-501	Cassettenmechanik Aufn./Wiederg.	Cassette mechanism Rec./PB	C 29
34 060 00-501	Cassettenmechanik Wiedergabe	Cassette mechanism Playback	C 30

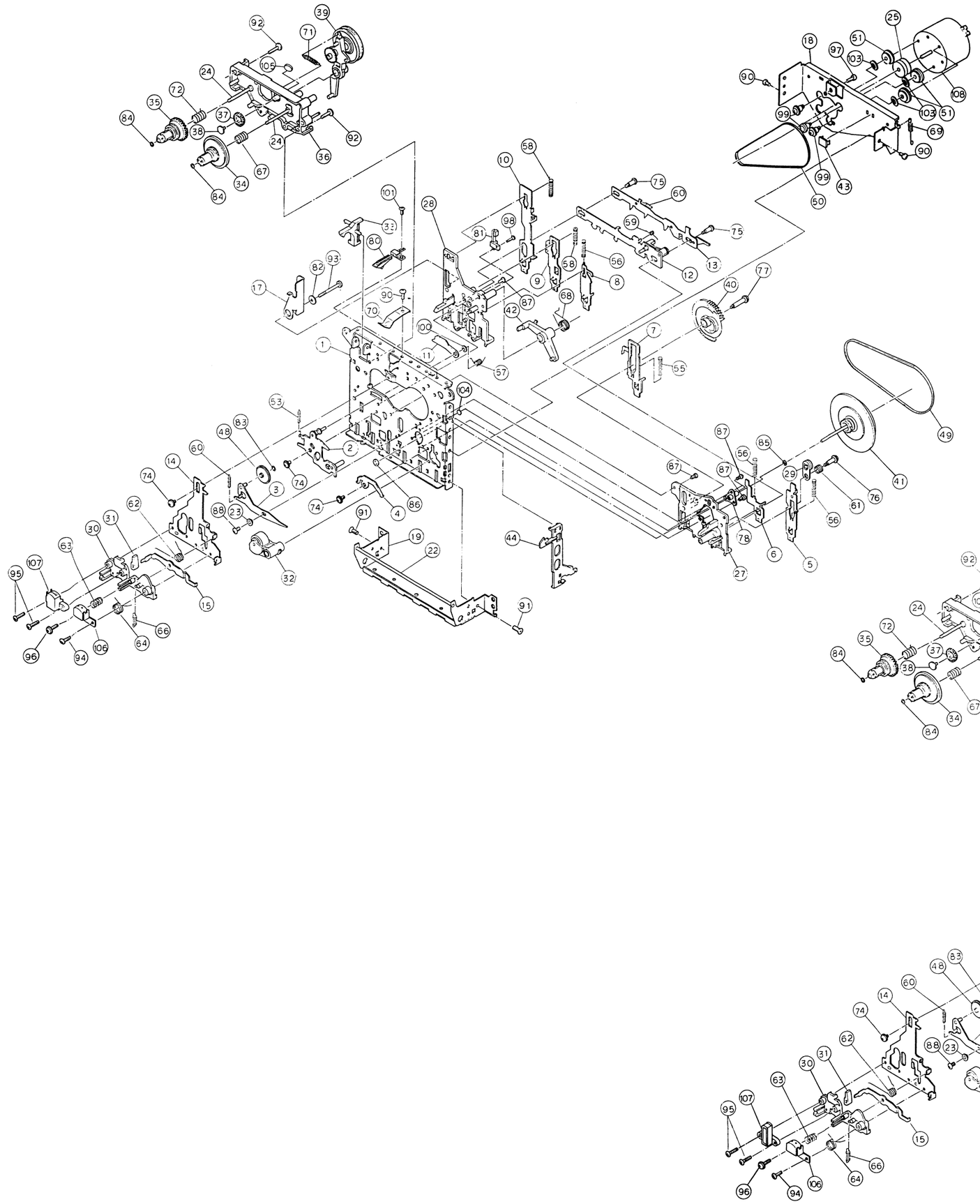
Explosionsdarstellung Cassette
Exploded view cassette

Position-Nr. C . . .

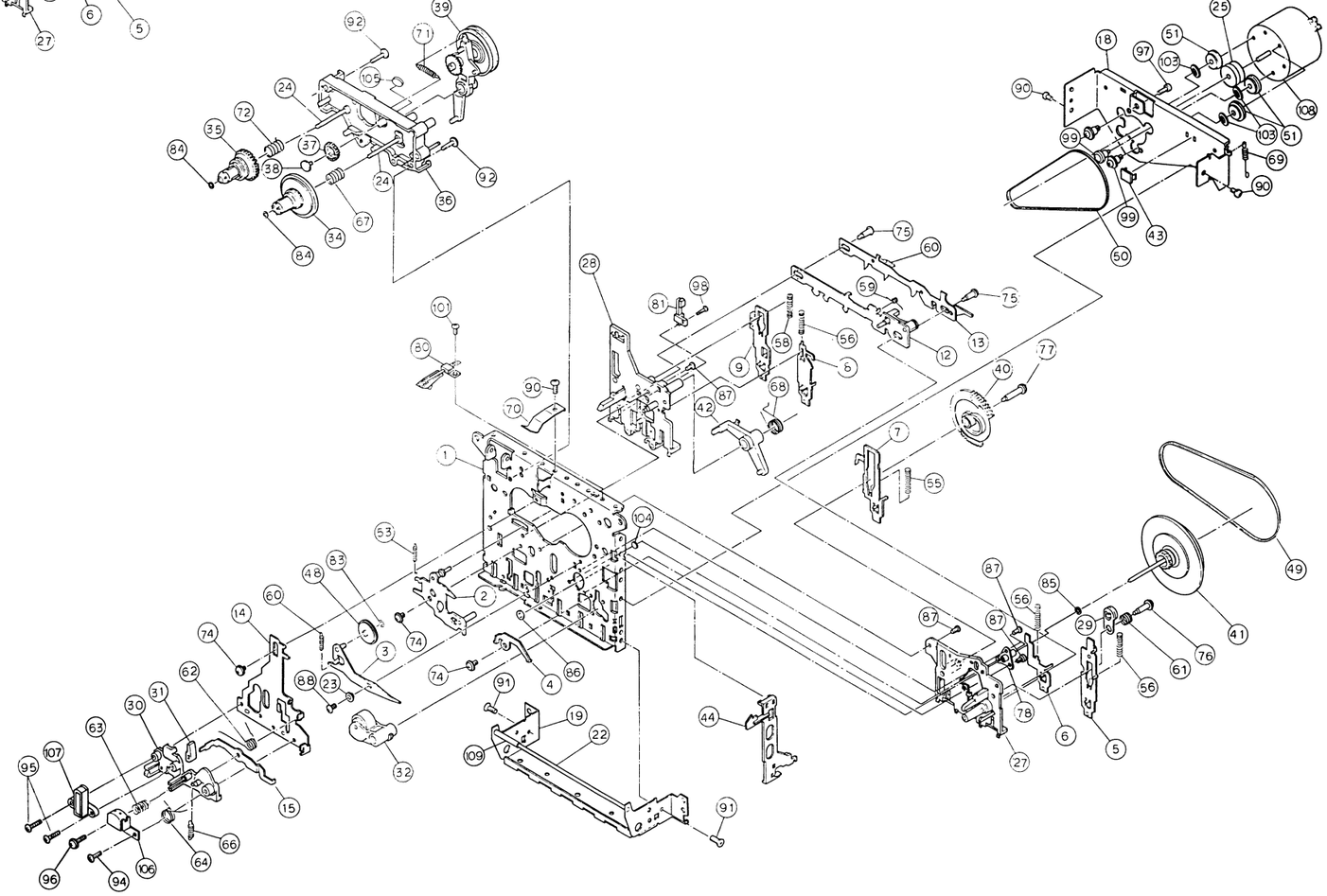


Explosionsdarstellung Mechanik
Exploded view mechanism

TAPE A
Aufnahme / Wiedergabe
Record / Playback



TAPE B
Wiedergabe
Playback



6145 ST

Schaltbild HF

Circuit diagram RF

Gerät in Stellung "FM" ein !

⚠ = Sicherheitsbauteile sind unbedingt durch Originalteile zu ersetzen

⚠ = Please use original spare parts only

ZF Vorn. 2..

Decoder Vorn.3..

PLL–Filter Vorn.6..

AM–HF Vorn.4..

Steuerteil Vorn. 7..

LP–Bedienteil

Netzteil Vorn. 5..

LP–Netzteil

LW

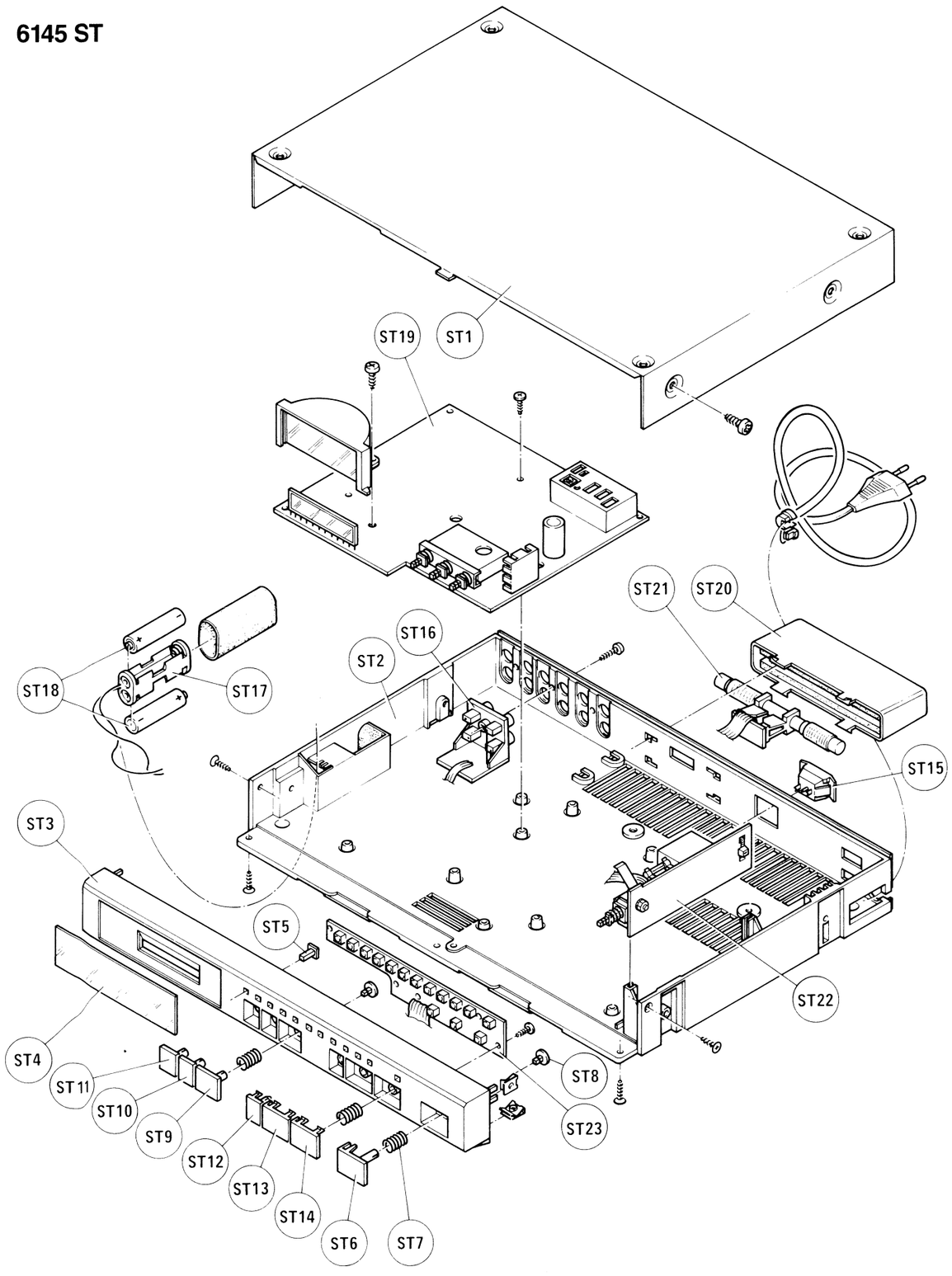
MW

FM

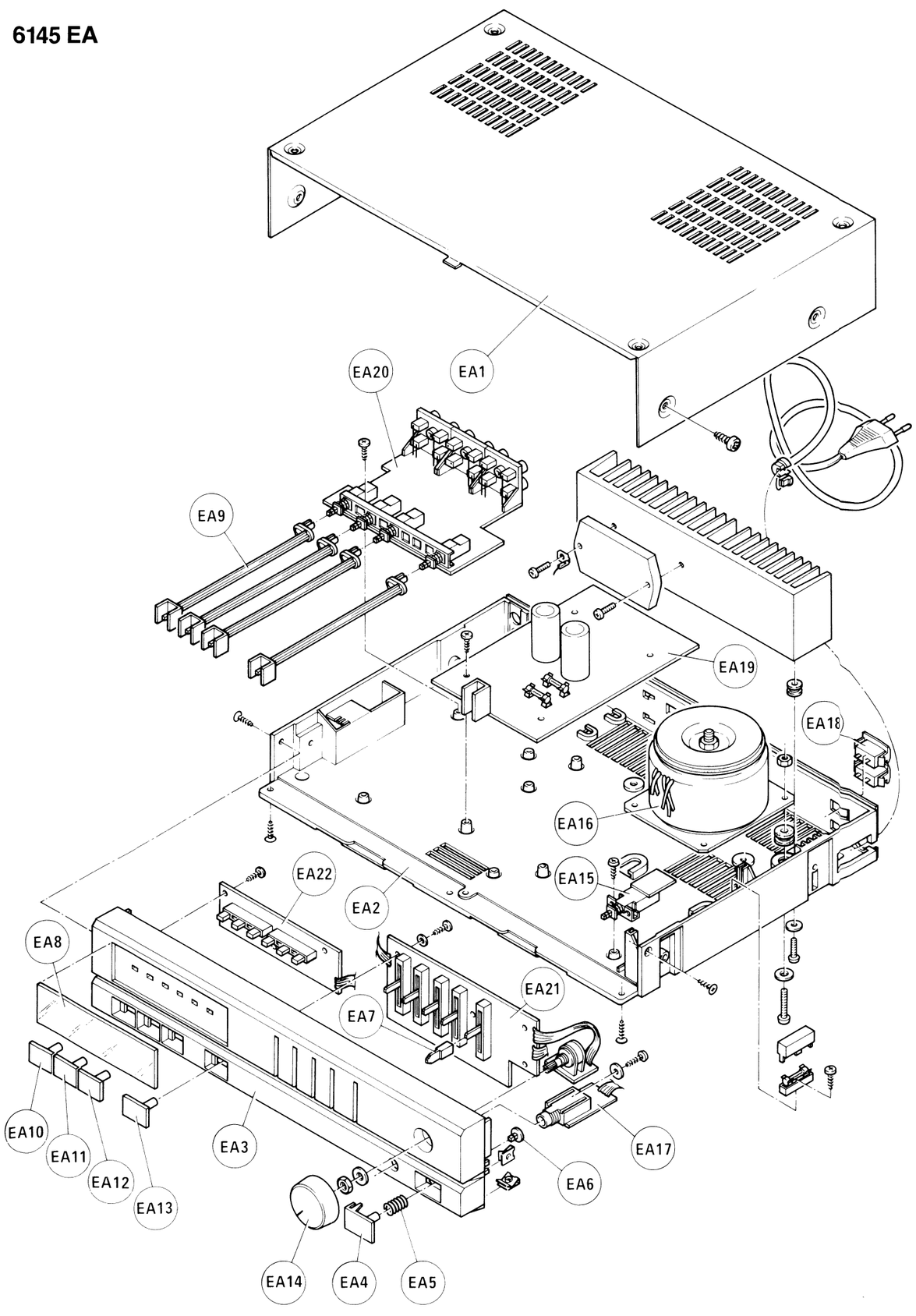
* Bestückung entsp. FM–ZF–Filter siehe Abgl.–anweisung

Explosionsdarstellung
Exploded view

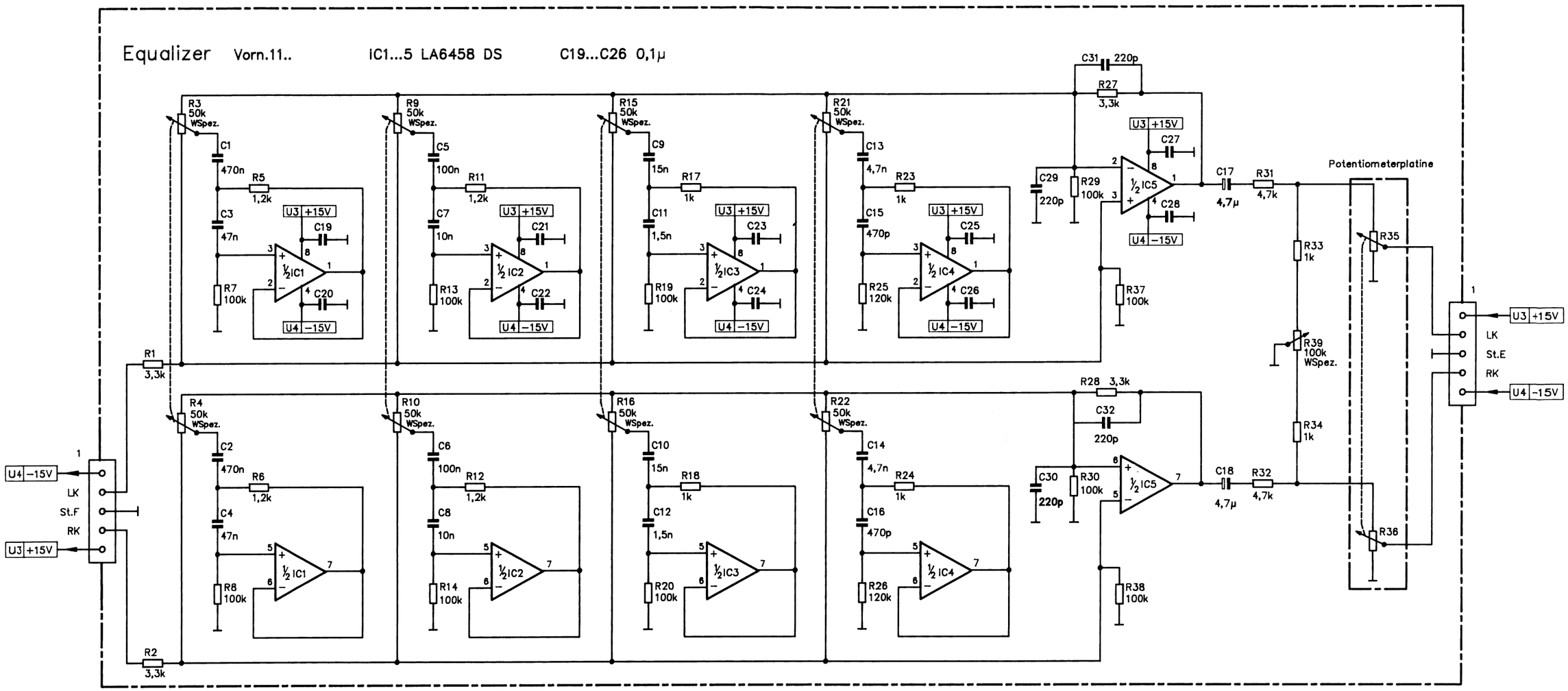
6145 ST



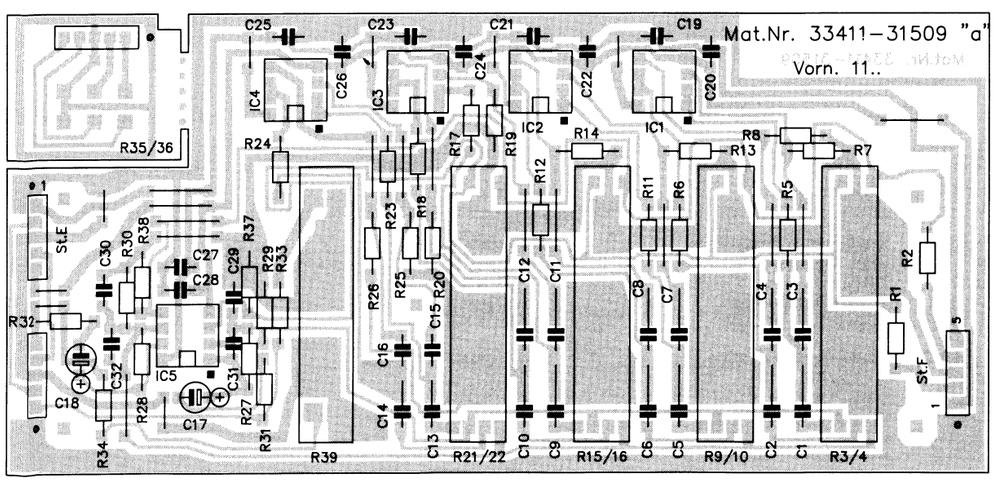
6145 EA



Schaltbild Equalizer
Circuit diagram equalizer

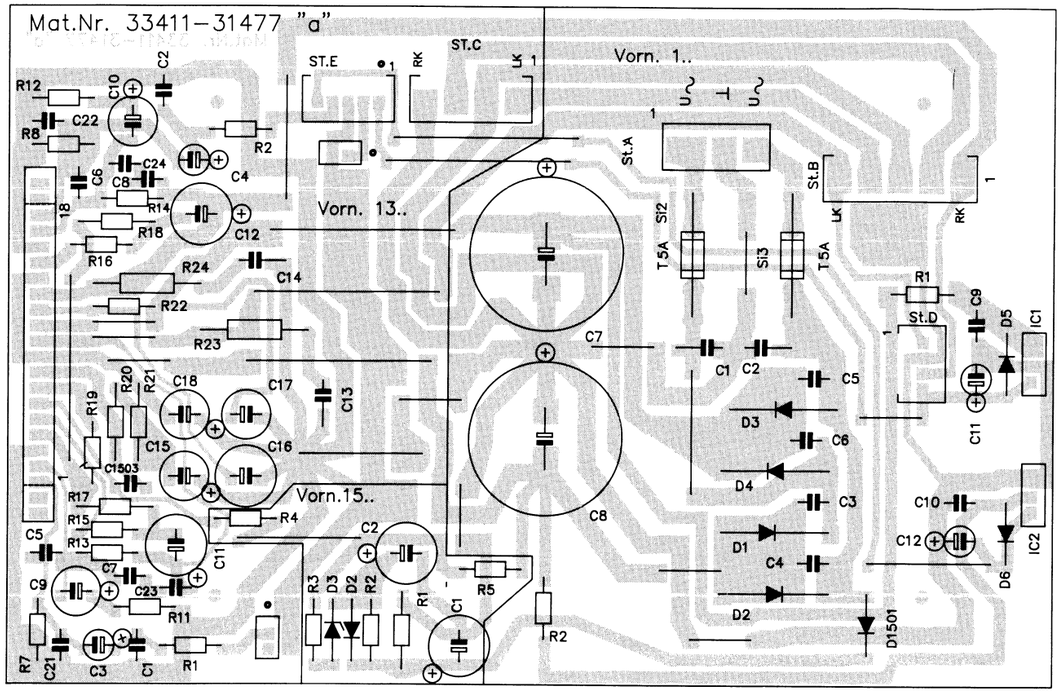


Platinendarstellung Equalizer
P.C.B. diagram equalizer

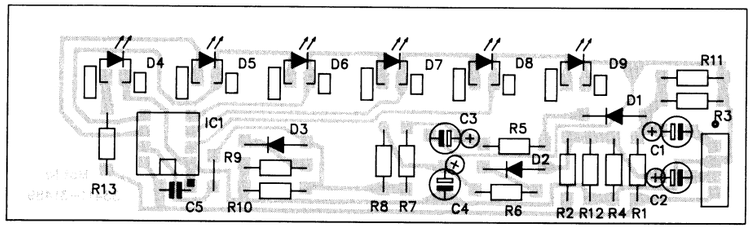


Bestell-Nr./Part. No.	Bezeichnung	Description	Position
20 898 00-55015	**Equalizerplatine**	**Equalizer P.C.B.**	
23 257 00-302	IC LA 6458 DS	IC LA 6458 DS	IC 1101-1105
18 553 00-3222	Schieberegler 100 K Balance	Slide resistor 100 K balance	R 1139
31 169 00-3222	Schieberegler Equalizer	Slide resistor Equalizer	R 1103
31 476 00-3221	Lautstärkeregler	Volume resistor	R 1135, 1136

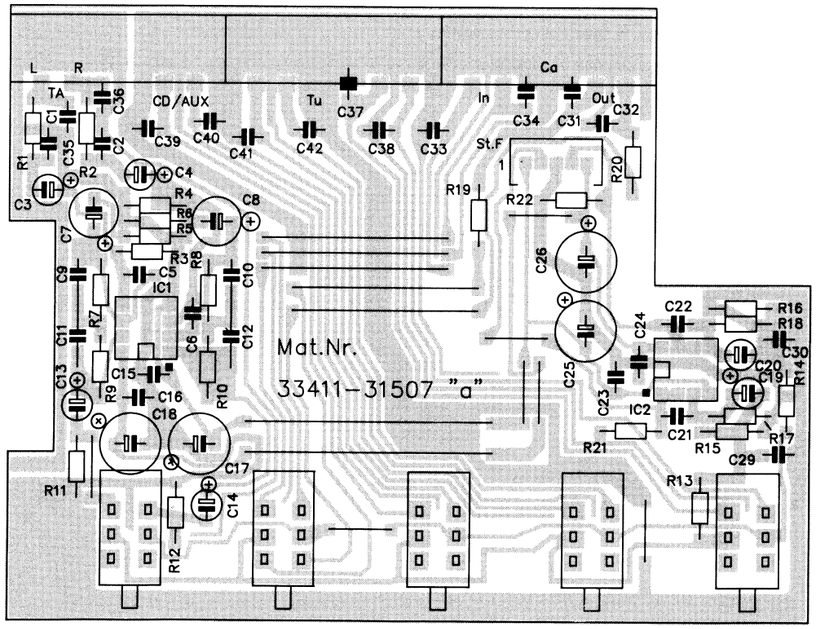
Platinendarstellung NF
P.C.B. diagram AF



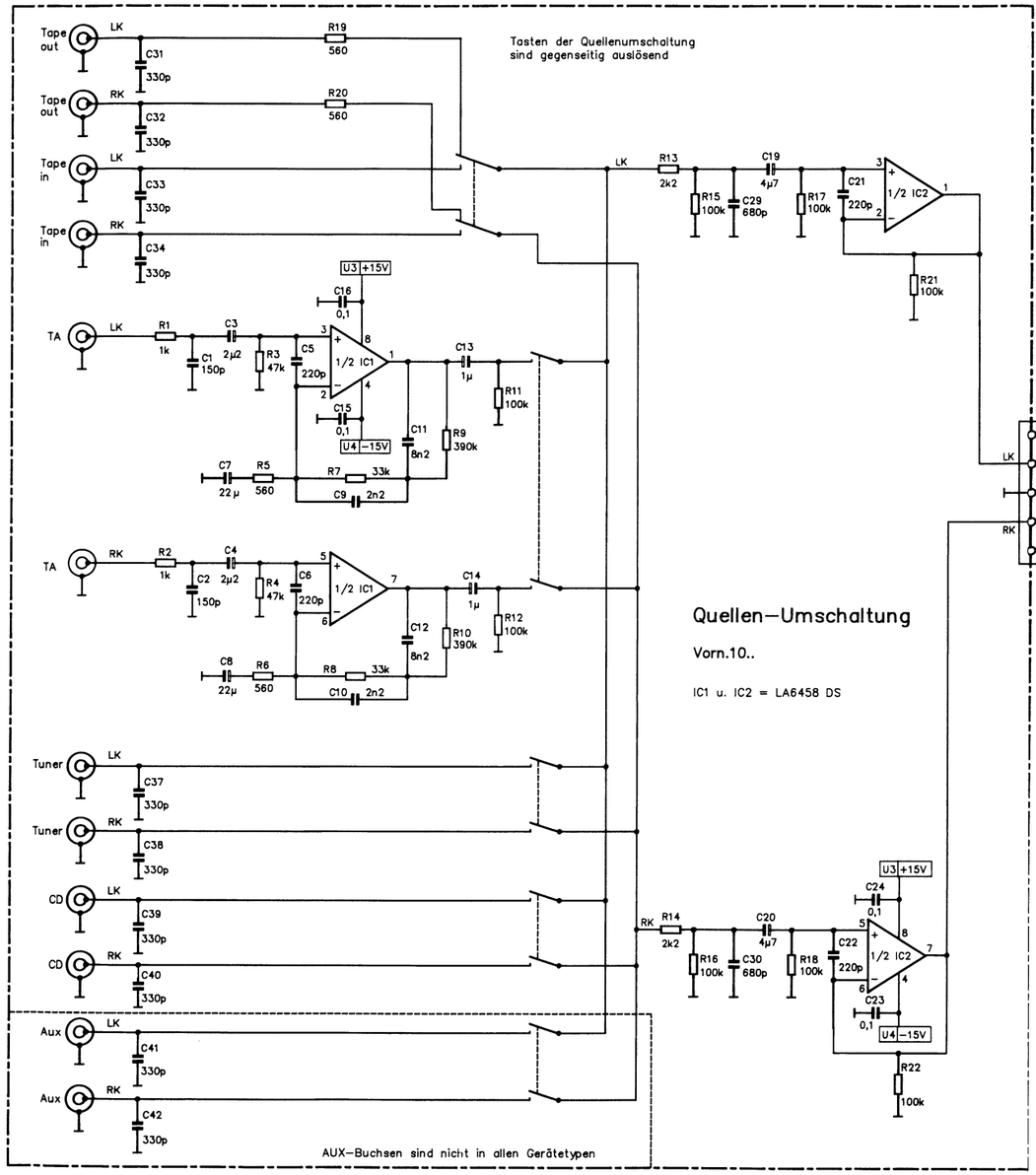
Platinendarstellung Power-Anzeige
P.C.B. diagram power indication



Platinendarstellung Quellenumschaltung
P.C.B. diagram mode selection



Schaltbild Quellenumschaltung
Circuit diagram mode selection

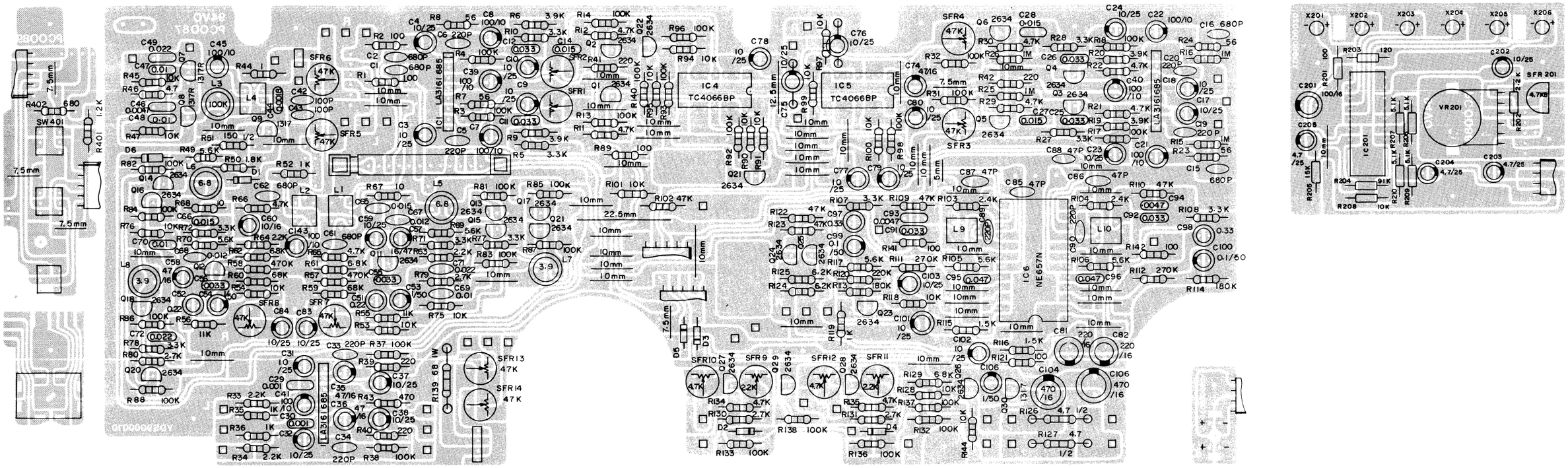


Bestell-Nr./Part. No.	Bezeichnung	Description	Position
20 897 00-55015	**Quellenumschaltplatine**	**Mode selection P.C.B.**	
23 257 00-302	IC LA 6458 DS	IC LA 6458 DS	IC 1001, 1002
31 478 00-3276	Tastensatz 4fach	Key set/4 switches	Funktion
23 578 00-3329	Chinch-Buchse 4fach	Chinch jack (4)	CD/CR
31 502 00-3329	Chinch-Buchse 2fach	Chinch jack (2)	T/AUX
20 896 00-55015	**Power-Anzeigeplatine**	**Power indication P.C.B.**	
02 424 00-302	IC U 247 B	IC U 247 B	IC 901
11 241 00-3041	Diode 1 N 4148	Diode 1 N 4148	D 901-903
15 018 00-3045	Leuchtdiode V 513 P TFK gelb	LCD V 513 P TFK yellow	D 4–9

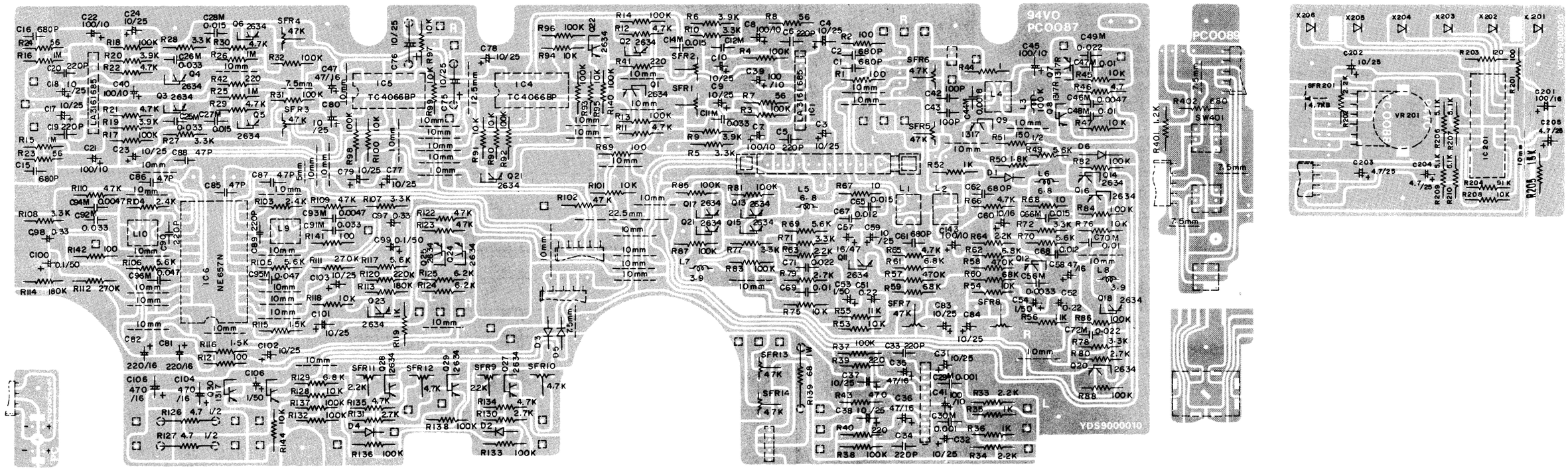
Platinendarstellung Cassette

P.C.B. diagram cassette

Bestückungsseite / Top view

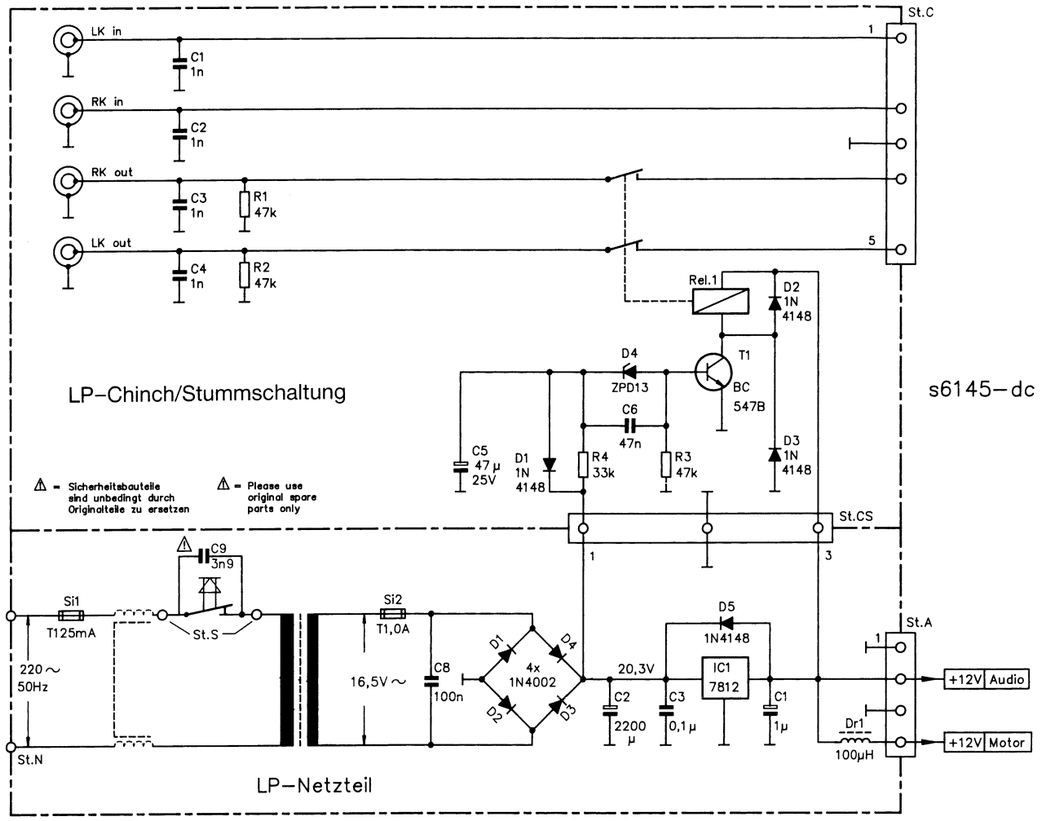


Leiterbahnseite / Bottom view



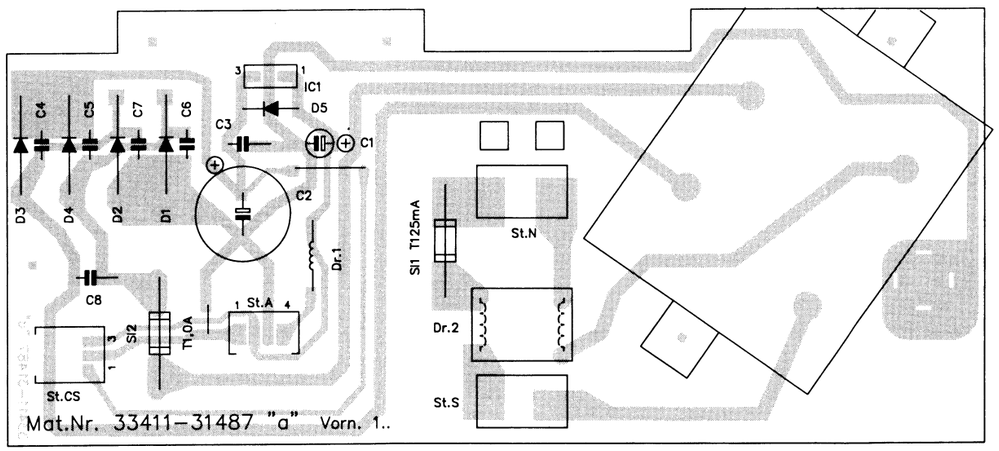
6145 DC Schaltbild Netzteil/Stummschaltung Cassette

Circuit diagram power supply/mute switch cassette



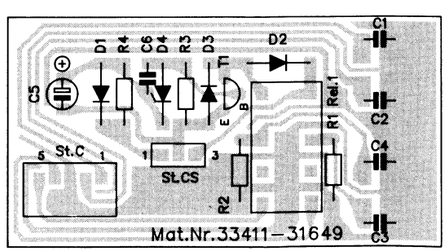
Platinendarstellung Netzteil Cassette

P.C.B. diagram power supply cassette



Platinendarstellung Stummschaltung Cassette

P.C.B. diagram mute switch cassette



Abgleichanweisung Cassette

Alignment procedure cassette

STEP	INPUT SOURCE: GENERTOR CONNECTION	INPUT SOURCE: GENERTOR FREQUENCY	TEST TAPE	OUTPUT INDICATOR: CONNECTION	ADJUSTOR	ADJUSTFOR	NOTE
HEAD AZIMUTH							
1.			BASF 10 kHz Meßcassette zur Azimuth-einstellung 09799146-XF	V.T.V.M LINE OUTPUT	AZIMUTH SCREW	MAX	TAPE I & TAPE. II
TAPE SPEED							
2.	PLAY BACK	3150 Hz	BASF Meß-cassette zur Gleichlauf-kontrolle 09799146-XD	V.T.V.M LINE OUTPUT	SFR-9 SFR-11	3150 Hz	TAPE I TAPE II
	PLAY BACK	3150 Hz		V.T.V.M LINE OUTPUT	SFR-10 SFR-12	5100 Hz	TAPE I TAPE II
DOLBY LEVEL							
3.	PLAY BACK	1000Hz	MTT-150	V.T.V.M DOLBY IC 7.18PIN	SFR-4 3 SFR-2 1	580mV	TAPE I TAPE II
TAPE OSC COIL FREQUENCY							
4.	RECORD			E HEAD	L4	125KHz	
TRAP COIL							
5.	RECORD			V.T.V.M R/P HEAD	L 1 L 2	MAX	
HEAD BIAS LEVEL							
6.	RECORD			V.T.V.M R/P HEAD	SFR-5 SFR-6	61mV 76mV	NOR CRO2
DOLBY TRAP COIL							
7.	RECORD LINE IN	125VHz 400mV		V.T.V.M DOLBY IC 7.18PIN	L 9 L 10	MIN	
LEVEL METER							
8.	RECORD LINE IN	1K 400mV		V.T.V.M DOLBY IC 7.18	SFR-13 SFR-14	4 RCS LAMP ON	
RECORDING SESITIVITY							
9.	RECORD LINE IN	1K 400mV		V.T.V.M R/P HEAD	SFR-7 SFR-8	4.5mV 7.2mV	NOR CRO2

Ersatzteilliste
Spare parts list

Bestell-Nr./Part. No.	Bezeichnung	Description	Position
34 059 00-501	**Cassettenmechanik kpl. Aufn./Wiederg.**	**Cassette mechanism Rec./PB**	LBNC 59 FB
34 060 00-501	**Cassettenmechanik kpl. Wiedergabe**	**Cassette mechanism playback**	LBNC 58 FB
26 841 00-4296	Schalthebel	Shift arm	2
24 403 00-429	Zwischenradarm	Idler arm	3
24 404 00-4296	Schalthebel Pause	Pause arm	4
34 043 00-4296	Schalthebel Pause	Pause lever	5
34 044 00-4296	Schalthebel Stop	Stop lever	6
34 045 00-4296	Schalthebel Vorlauf	Forward lever	7
34 046 00-4296	Schalthebel Rücklauf	Rewind lever	8
34 047 00-4296	Schalthebel Play	Play lever	9
34 048 00-4296	Schalthebel Record	Record lever	10
29 826 00-429	Auslöserasthebel (A)	Lock cam A	12
29 827 00-429	Auslöserasthebel (B)	Lock cam B	13
24 190 00-416	Abschalthebel	Auto stop arm	15
34 049 00-429	Motorpulley	Motor pulley	25
24 405 00-429	Pauserasthebel	Pause cam	29
24 406 00-429	Kopfträgerplatte	Head base	30
24 407 00-429	Stoppfühler	Sensor cap	31
26 724 00-501	Bandandruckrolle	Pinch roller arm	32
24 409 00-4197	Aufnahmesperrhebel	Record sensor	33
24 410 00-429	Wickelteller rechts	Take up reel	34
24 411 00-429	Wickelteller links	Supply reel	35
24 413 00-429	Zahnrad Vorlauf	Forward gear	37
24 414 00-429	Nietbolzen Zahnrad Vorlauf	Bush forward gear	38
24 412 00-429	Rutschkupplung	Clutch arm	39
26 845 00-429	Zahnrad Start/Stop	Gear start/stop	40
34 050 00-429	Schwungmasse	Flywheel	41
26 728 00-429	Rasthebel	Lock arm	42
26 847 00-429	Schwungmasselager	Capstan spacer	43
24 420 00-429	Hebel Eject	Eject lever	44
24 423 00-429	Zwischenrad	Play idler	48
24 422 00-4152	Antriebriemen B	Drive belt B	49
24 421 00-4152	Antriebriemen A	Drive belt A	50
24 424 00-4151	Gummipuffer Motor	Motor cushion	51
26 849 00-416	Feder Schalthebel	Spring shift arm	53
34 051 00-416	Feder Schalthebel Vorlauf	Spring forward lever	55
34 052 00-416	Feder Schalthebel Rewind	Spring rewind lever	56
24 427 00-416	Feder Schalthebel Record	Spring record lever	57
34 053 00-416	Feder Schalthebel Record	Spring record lever	58
26 851 00-416	Feder Auslöserasthebel A	Spring lock cam	59
26 852 00-416	Feder Auslöserasthebel B	Spring lock cam	60
26 853 00-416	Feder Pauserasthebel	Spring pause cam	61
24 428 00-416	Feder Kopfschlitten	Spring head chassis	62
24 429 00-416	Feder A/W-Kopf	Spring rec./playback head	63
26 854 00-416	Feder BA-Rolle	Spring pinch roller	64
24 432 00-416	Zugfeder Kopfschlitten	Spring head chassis return	66
24 433 00-416	Feder Wickelteller rechts	Spring take up reel	67
26 732 00-416	Feder Rasthebel	Spring lock arm	68
26 733 00-416	Feder Hebel Eject	Spring eject lever	69
24 436 00-416	Cassettenandruckfeder	Spring pack	70
34 054 00-416	Feder Rutschkupplung	Spring clutch arm	71
34 055 00-416	Feder Wickelteller links	Spring supply reel	72
29 703 00-327	Schaltkontakt Bandsorte	Leaf switch tape select	80 SW 2, 3
24 440 00-327	Schaltkontakt Motor	Leaf switch motor	81
26 734 00-327	Schaltkontakt play Tape 1	Leaf switch play tape 1	112
24 441 00-406	Scheibe Wickelteller	Washer reel	84
34 056 00-32831	A/W-Kopf	Rec./PB head	106
34 057 00-32831	Wiedergabekopf	Playback head	106
24 513 00-32831	Löschkopf	Erase head	107
29 831 00-429	Bandführung	Tape guide	107
34 058 00-32821	Motor	Motor	108